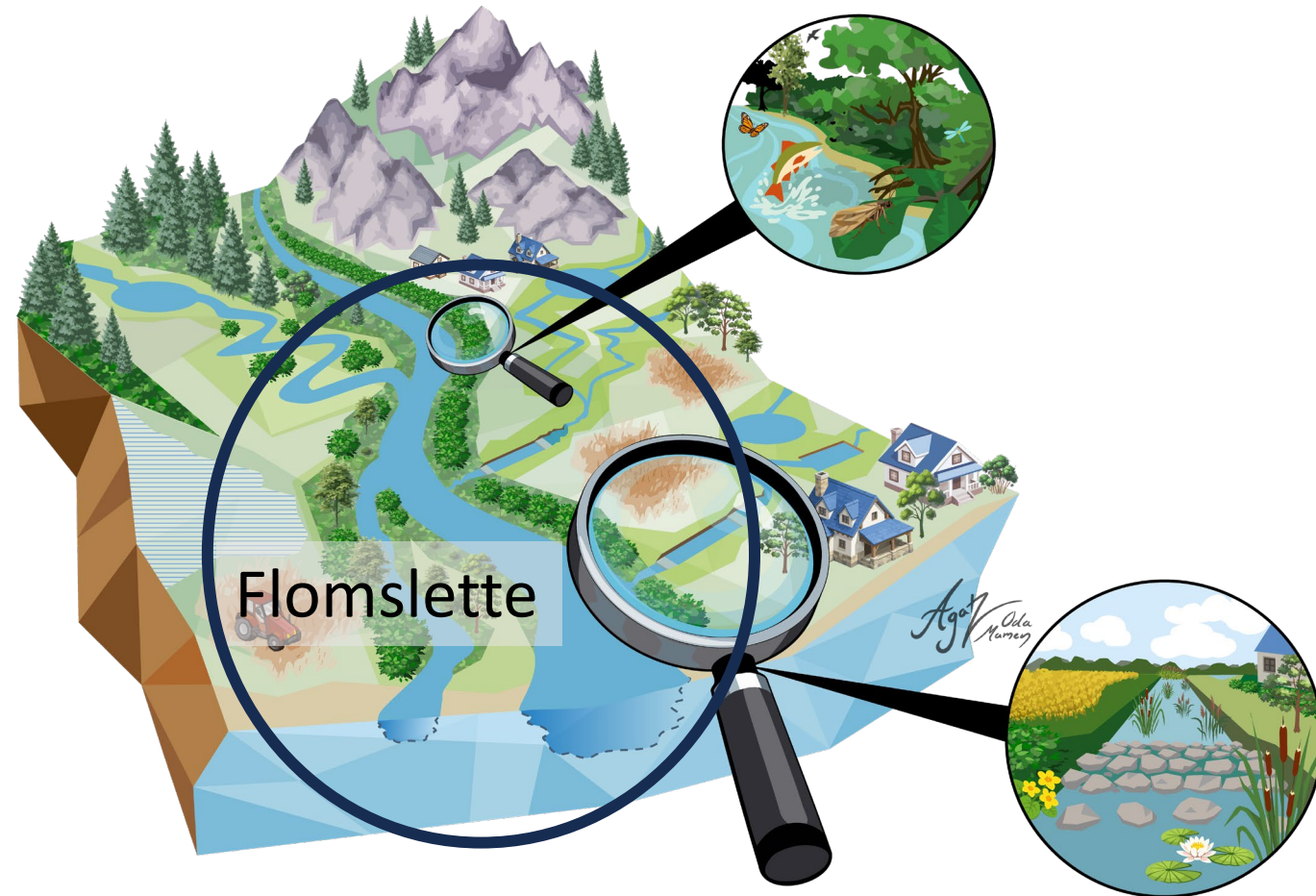


Arven etter SABICAS, og veien videre

- Hva har vi utført?
- Hva lever videre?
- Hva er nyttig for forvaltning?
- Hvor går vi nå?



Det har rent en del vann i havet siden vi startet i 2021

I starten usikkerhet blant både forskere, rådgivere og brukere om hva Naturbaserte løsninger egentlig ER.

Siden har **Line Barkved og Caroline Enge (NIVA)** i samarbeid med **Sabima, casene, NLR**, arrangert en lang rekke møter, workshop, seminarer, markvandring osv. både lokalt og nasjonalt.

Noen ganger er det viktigste avtrykket vi setter etter oss, ikke det som er mest synlig:

ØKT BEVISSHET OM NBL!

Dec 10, 2021

Første arbeidsmøter gjennomført i Haldenvassdraget Gausa

Jul 6, 2022

May 25, 2022

Nasjonalt arbeidsmøte i mai: Viktige innspill fra hele landet

May 25, 2022

Referansegruppe for Gausavassdraget etablert

Referansegruppe i Haldenvassdraget etablert

I SABICA referanse vassdrag referanse fant...

NATURBASERT SONE

Webinarserie
kl. 11.00-11.45
Lær mer om blågrønne og naturbaserte løsninger

NIVA

<https://www.niva.no/nbs>

Oppdaterte nettsider www.sabicas.no



NATURBASERTE LØSNINGER

RESSURSER

AKTUELT

CASE

Ny side med videoer
Ny side med Faktaark

Helt nye sider basert på samlet kunnskap fra SABICAS
Popularisert innhold
Lenker til andre relevante nettsted
Jobbes videre med dette

Naturbaserte løsninger

Hva er Naturbaserte løsninger?

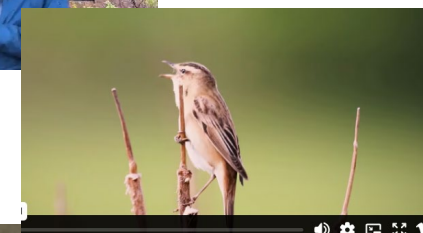
Flomsletter

Våtmark

Kantsoner

Hindringer og muligheter for naturbaserte løsninger

Naturbaserte løsninger og forvaltning



Nye faktaark

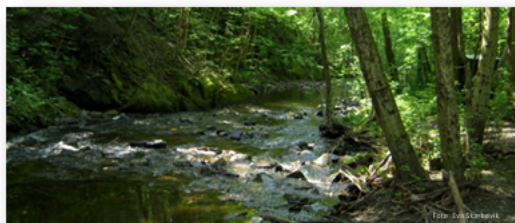
Målgrupper: forvaltning og rådgiving

SABICAS Faktaark nr 1 (2026)



Naturbaserte løsninger (NBL)

Eksempler på NBL i landbrukspåvirkede nedbørfelt
Biomangfold, bedre vannkvalitet og redusert erosjon



Norske landbruksvassdrag har blitt utsatt for en rekke endringer i løpet av dette og forrige århundre. Elveløp har blitt rettet ut, kanalisert eller lukket, våtmarker og myrområder har blitt drenert, alt med gode formål for å bedre skog- og jordbruksvirksomhet. Samtidig har dette gitt bivirkninger: Elvevann får høyere hastighet i rette strekninger, noe som øker erosjons- og flomfaren. Klimaendringer med økt og mer intens nedbør forverrer situasjonen. Resultatet kan bli mer erosjon i ustabile elvekanter, hyppigere oversvømmelser og dårligere vannkvalitet. I dette faktaarket presenterer vi mulige tiltak som samtidig spiller på lag med naturen: Naturbaserte løsninger.

HVORFOR NATURBASERTE LØSNINGER?

En viktig grunn til å velge naturbaserte løsninger (NBL) er at de gir bedre biomangfold enn mange av de tradisjonelle 'grå' løsningene. De krever ofte mindre vedlikehold og er tilpasset vassdraget som helhet for at de ikke skal skape nye problemer andre steder i nedbørfeltet. I de støtlig planretningslinjene for klima og energi fra 2018/24, kapittel 5.3, står det at «Bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger (...) bør vurderes. Deres andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgte borte». Derfor er det viktig både for forvaltere og grunneiere å bli bedre kjent med NBL. I dette faktaarket presenterer vi først et tenkt eksempel fra en flomlette, hvor det kan iverksettes ulike typer NBL. Deretter gir vi konkrete eksempler på ulike typer naturbaserte løsninger som er benyttet i de to studieområdene i SABICAS-prosjektet*: Haldenvassdraget i Østfold og Gausa i Innlandet.

Naturbaserte løsninger (NBL) for ferskvann er tiltak for å beskytte, bevare, restaurere, og på en bærekraftig måte bruke og forvalte ferskvanns-økosystemer. Tiltakene skal effektivt håndtere sosiale, økonomiske og miljømessige utfordringer og være til beste for menneskers livskvalitet, økosystemtjenester, økosystemenes motstandsdyktighet og naturmangfoldet.

* Se www.sabicas.no og siste side i dette faktaarket



Eksempler på NBL på flomsletter med landbruk:

- Gausadeltaet
- Kjelle-engene våtmark
- Fangdammer
- Fordrøyningsdammer
- Treplanting



EKSEMPEL 4. FORDRØYNINGSDAMMER SOM KAN FORSINKE VANNET



Biologisk mangfold i kantsoner

SABICAS Faktaark nr 2 (2026)



SABICAS

Naturbaserte løsninger (NBL)

Det kan være livlig på kanten!

Om biomangfold og det finstemte samspillet mellom land og vann i naturlige kantsoner



Ill: Oda M. Mamen

De siste årene har det vært satt søkelys på verdien av å beholde eller gjenskape en naturlig og variert kantvegetasjon med busker og trær langs vassdrag. Men hva er det egentlig som er så viktig med dette? I dette faktaarket fra SABICAS-prosjektet viser vi til noen av fordelene med naturlig kantvegetasjon og høyt biomangfold langs vassdragene våre.

Det kan være mange som lurar på hva som egentlig er så viktig med disse naturlige kantsonene. Bugner ikke Norge av urørt natur? Tross hyttefeit og vannkraftutbygging så finnes fremdeles mye urørt vassdragsnatur, med nasjonalparker og verna vassdrag. Hvorfor skal vi ha trær også langs jordbruksvassdrag, når om lag 40 % av landet allerede er dekket av skog? Og når vi bare har 3,5% dyrket mark? Dette er spørsmål som ofte stilles når forskere og forvaltere møter brukere, og i dette faktaarket ser vi derfor nærmere på hva vi vet fra undersøkelser i inn- og utland om verdien av biomangfold i naturlige kantsoner, og hvordan dette handler både om naturen, landbruket og oss mennesker.

Naturbaserte løsninger (NBL) for ferskvann er tiltak for å beskytte, bevare, restaurere, og på en bærekraftig måte bruke og forvalte ferskvanns-økosystemer. Tiltakene skal effektivt håndtere sosiale, økonomiske og miljømessige utfordringer og være til beste for menneskers livskvalitet, økosystemtjenester, økosystemenes motstandsdyktighet og naturmangfoldet.

Det er et finstemt samspill mellom land og vann i kantsoner med naturlig vegetasjon, der bl.a. insektnes syklus med deler av livet i vann og deler på land er vesentlig for overlevelse av mange fiske- og fuglearter. Dette utdypes på de neste sidene:

Om det finstemte samspillet mellom land og vann i kantsonene...



Ill: Mamen og Skarbøvik



Blåstrupe. Ill: Oda Mamen



Kommer: flere faktaark:

Hindringer og muligheter for NBL med oppsummering fra spørreundersøkelser nasjonalt, regionalt og lokalt

Kunnskapsbehov i forvaltningen. Basert på bl.a. brukerundersøkelsene og de mange møtene i SABICAS, og rettet mot planprosessene i forvaltningen.

Hvorfor og hvordan bruke **frivillig innsats til å kartlegge biologi** f.eks. langs vassdrag. Særlig nyttig der hvor det finnes lite data tilgjengelig. Gir lokal eierskap til temaet.

Hvordan kan modeller bistå forvaltningen. Fra modell til verktøy.



Naturbaserte løsninger (NBL)

Muligheter og hinder for naturbaserte løsninger i landbrukspåvirkede nedbørfelt



Inngress

Om lovverk og statlige planretningslinjene for klima og energi (2018/24, kapittel 5.3, står det at «Bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger (...) bør vurderes. Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort». Likevel velges ofte harde og grå løsninger foran de mer naturbaserte. Hva er det som hindrer gjennomføringen? Vi har gjennomført intervju om naturbaserte løsninger (NBL) på nasjonalt- og regionalt nivå, samt lokalt i de to case-områdene Haldenvassdraget og Gausa.

INNLEDNING

I prosjektet SABICAS har vi gjennomført intervju om hva som oppleves som HINDRINGER og MULIGHETER for å prioritere Naturbaserte løsninger (NBL) på to nivå: 1. Nasjonalt og regionalt nivå; 2. Lokalt nivå i de to case-områdene Haldenvassdraget og Gausa.

SABICAS har vi sett på nedbørfeltet som en operativ enhet og tiltak som inngår i spørreundersøkelsen er kantsoner langs vann, våtmarker og dammer, samt aktive flomsletter (Figur 1).

Effekten av disse tiltakene er å redusere transport av jord og næringsstoffer til innsjøer og fjord, ~~forurens~~ vannet i nedbørfeltet for å redusere faren for flom, samt å fremme biologisk mangfold.

Naturbaserte løsninger (NBL)

NBS er ulike typer miljøtiltak som tar utgangspunkt i naturlige prosesser. Restaurering av kantsoner, våtmarksområder og elvesletter er eksempler. Ved å ta vare på viktige deler av elvens naturlige økosystemer kan vi blant annet redusere faren for flom, erosjon og jordskred. Videre kan vi sikre arts mangfold og bedre vannkvaliteten. SABICAS jobber med hele nedbørfeltet når vi skal vurdere hvilke tiltak som fungerer best for å begrense de negative effektene av klimaendringer, og samtidig ta vare på naturen.



Og veien videre: Spin-off fra SABICAS

Fra formødrene...



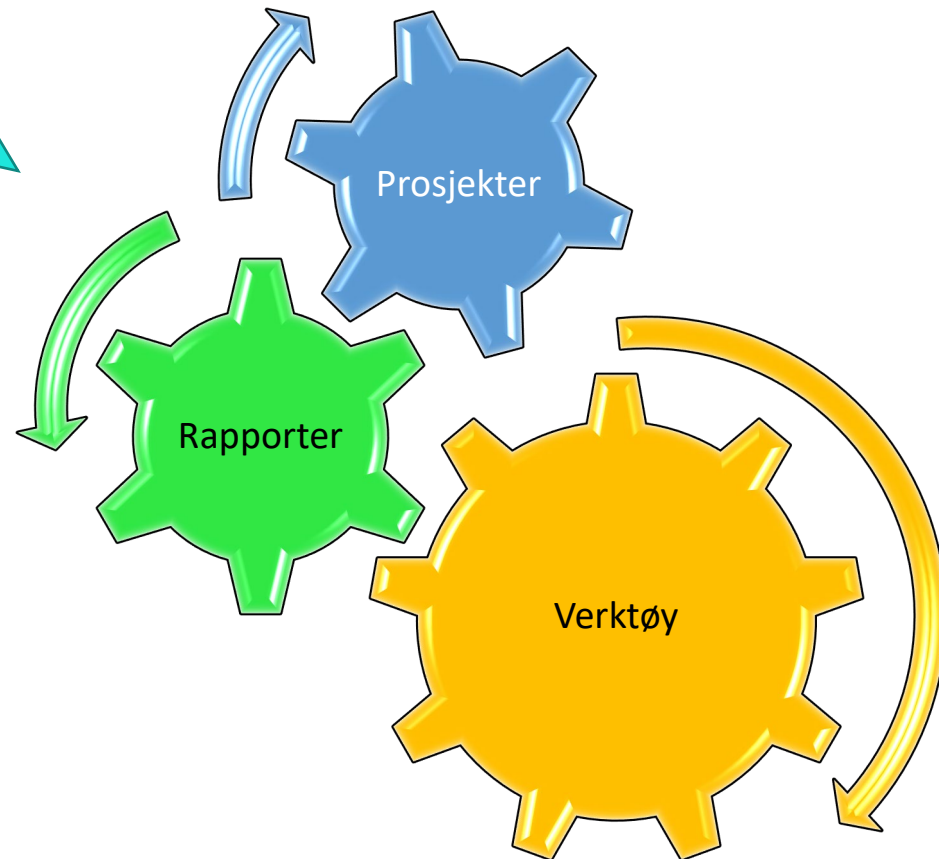
<https://www.phusicos.eu/>



SABICAS

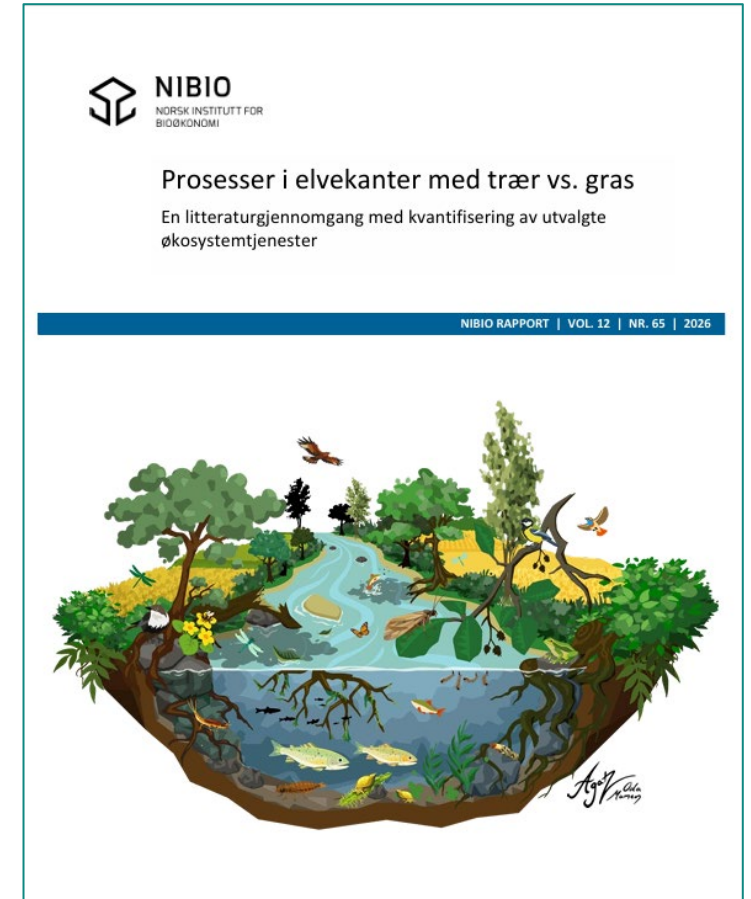
...via PIONER og...

...til nye initiativ...



Noen utvalgte eksempler er...

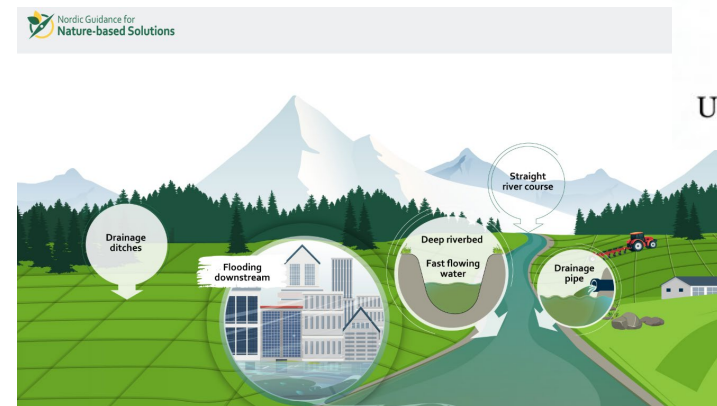
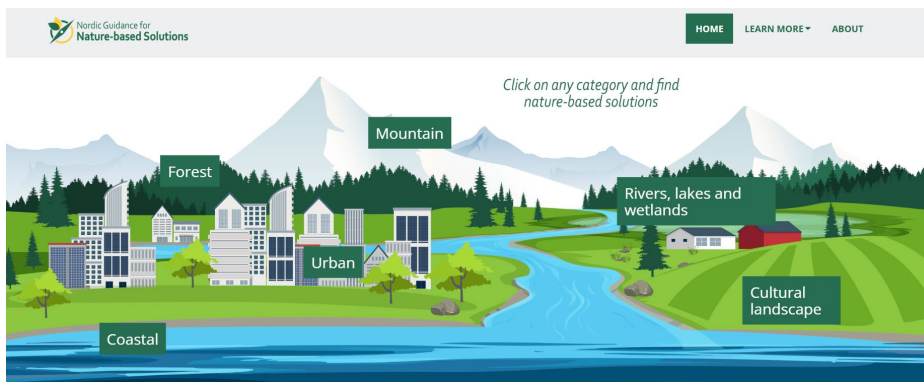
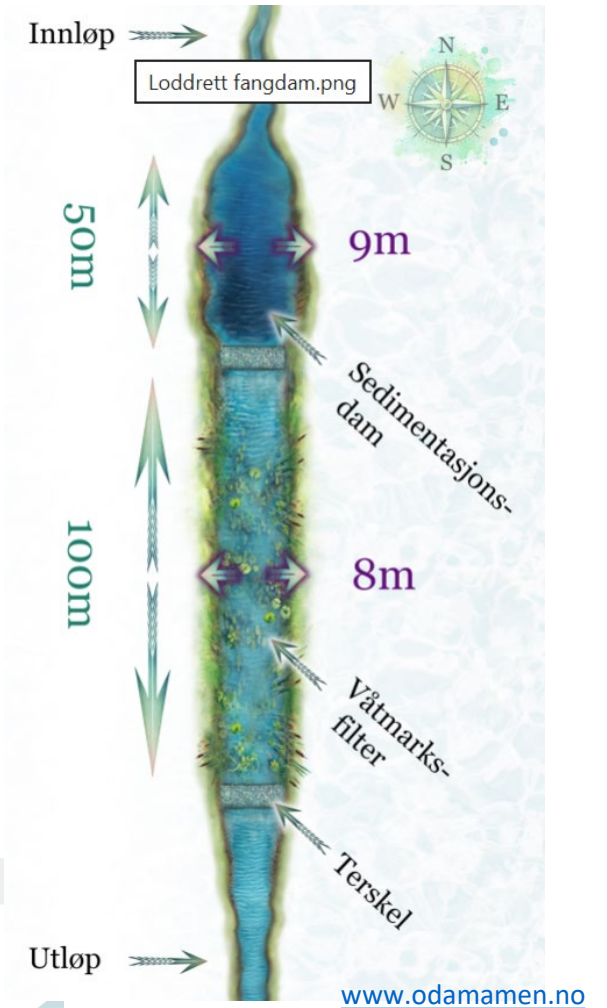
- **UPRISE:** Utviklet forvaltningsverktøy til å identifisere de mest hensiktsmessige områdene for restaurering av **torvmyr**. Haldenvassdraget
<https://www.niva.no/prosjekter/UPRISE> **NB-Naturbasert sone på torsdag!** (NIVA og NIBIO)
- **Sjekkliste NBL:** **Sjekkliste** for planlegging av større naturbaserte løsninger (NIVA (PL), NINA, NIBIO).
[Sjekkliste for planlegging av større naturbaserte løsninger | NIVA](#) (lenke også i www.sabicas.no)
- **Kantsoner: Gras eller trær?** Ny rapport bestilt av VO Haldenvassdraget, som **kvantifiserer prosesser i elvekanter med trær vs. gras**.
<https://doi.org/10.21350/xa1f-zg27>



SABICAS

Utvalgte eksempler, forts.

- **Fangdammer og rensedamper:** Flere nye prosjekter og faktaark fra NIBIO, se <https://www.nibio.no/tema/miljo/tiltaksveileder-for-landbruket/vannmiljotiltak/fangdammer-og-rensedamper>
- **Veiledning og sjekklister for NBL i kommunal planlegging** <https://www.niva.no/en/projects/naturbaserte-losninger-i-kommunale-planer> (NIVA og NMBU)
- To **digitale nordiske håndbøker:** Nbsguide.org (ulike NBL, praktisk gjennomføring) Nbspolicy.org (virkemidler) med tilhørende rapporter. Konkrete erfaringer fra pilotprosjekter og NBL i Norden: <https://nordicsituation.com/>



Andre pågående og påbegynte prosjekter som det kan være nyttig å sjekke ut, og verdt å vente på...

- **Eksempelsamling** med vellykkede NBL i jordbruksvassdrag over hele landet. (NIBIO, finansiert av Landbruksdirektoratet.) Kommer i 2027.
- **Digital verktøykasse (DERTO)**, utviklet og optimaliseres videre i **TEAM-UP**-prosjekt (Erasmus+), i samarbeid med Tyskland, Spania og Tsjekia. [Derto](#)
- NINA jobber med **veiledning for** hvordan man **bygger living labs for NbL** i **SONATA** (EU Twinning-prosjekt), som skal ferdigstilles i løpet av 2027. [Sonata – Sonata](#)
- **N4S** – (NIBIO) om naturbaserte løsninger for å **redusere kanterosjon**:
<https://www.nibio.no/prosjekter/n4s-environmental-friendly-measures-nbs-for-slope-stream-bank-stability>
- ... og mange flere...



Phuh...

To ender tar en velfortjent pause i en liten kulp i en kanal på Jæren, dannet av en liten utrasning... og som viser at naturen liker variasjon...

Dette er ikke slutten –
vi har så vidt begynt!

Forvaltning

Rådgivning

Forskning

Foto: Eva Skarbøvik, modifisert av Oda Mamen (www.odamamen.no)

Oda Mamen



SABICAS